

Nos estágios iniciais (primeiros seis meses) do plantio das mudas no campo, a eventual ocorrência de insetos afídeos vetores de viroses juntamente com a ocorrência dessas espécies competidoras pode ocasionar a infecção das mudas recém-plantadas com as viroses presentes no Brasil (vírus do mosaico do pepino – CMV e vírus do mosaico estriado – BSV).

As mudas devem ser plantadas em áreas irrigadas, mantidas no limpo (livres de plantas invasoras), pelos primeiros seis meses de desenvolvimento, pois quando se encontram nessa fase inicial de desenvolvimento de campo constituem-se em verdadeiros atrativos aos já citados afídeos, dada a constituição ainda tenra dos tecidos foliares. Após os seis primeiros meses, as áreas já começam a fechar e a incidência de luz nas entrelinhas torna-se mais dificultada impedindo o crescimento abundante de plantas competidoras.



Foto: Geraldo Fernandes

Figura 6: Bananal formado com mudas micropropagadas após seis meses de plantio, quando as plantas competidoras já não têm forte influência sobre o desenvolvimento das bananeiras

MANEJO DE MUDAS micropropagadas de bananeiras

Laboratórios (Biofábricas) licenciados pela Embrapa para produção de mudas de cultivares de bananeiras protegidas:
<https://www.embrapa.br/produtos-e-mercado/banana>

Embrapa Mandioca e Fruticultura
Rua Embrapa - s/n, Caixa Postal 007,
44380-000, Cruz das Almas, BA
Fone: (75) 3312-8048 Fax: (75) 3312-8097
www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura
SAC: www.embrapa.br/fale-conosco/sac/



Foto: Márcio Assis



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**



Manejo de mudas micropropagadas de bananeiras

O uso de mudas de laboratório (micropropagadas ou *in vitro*) é uma tendência já consolidada em nível mundial. No Brasil, o panorama não é diferente e mais de 90% das áreas implantadas para a produção de bananas nos polos de irrigação utilizam essa tecnologia. Inúmeros são os laboratórios que produzem e comercializam as mudas micropropagadas de bananeiras e com uma diversidade de tamanhos e estágios de aclimatização. Dessa forma, todo cuidado e critério técnico devem ser empregados na fase de aclimatização das mudas, que é precedida por um período médio de oito a dez meses de cultivo *in vitro*. Durante os estágios de multiplicação *in vitro*, os explantes são submetidos a um forte estresse ambiental decorrente de respostas fisiológicas aos componentes dos meios de cultivo e ao ambiente, o qual apresenta condições atmosféricas controladas. As condições ambientais *in vitro* são totalmente artificiais, e isso acaba por produzir mudas tenras e frágeis, diferentemente do que ocorre na natureza.



Foto: Herminio Souza Rocha

Figura 1: Explantes de bananeiras em micropropagação (cultivo *in vitro*) na fase de enraizamento

Assim, estratégias de aclimatização/ endurecimento devem ser aplicadas já nas fases finais do cultivo *in vitro* (enraizamento) de forma a aumentar as taxas de sobrevivência de plântulas na condição *ex vitro*.

Caso o produtor opte por adquirir mudas em raiz nua ou parcialmente aclimatizadas, haverá a necessidade do plantio dessas mudas em sacos plásticos medindo aproximadamente 18 x 25 cm, contendo substrato vegetal igualmente livre de pragas e doenças (pode ser utilizada terra de barranco obtida a 2,0 m de profundidade), sendo acondicionadas as mudas sob sombra e com molhamento constante nos primeiros dez dias para promover adaptação à nova condição climática e evitar a queima das folhas.



Figura 2: Muda de bananeira produzida *in vitro*, semiaclimatizada, sendo plantada em sacos plásticos contendo substrato vegetal para o desenvolvimento final até atingir o estágio de plantio no campo



Foto: Geraldo Fernandes

Figura 3: Estrutura necessária para a aclimatização final de mudas de bananeiras produzidas por micropropagação vegetal, para completar o desenvolvimento e serem plantadas no campo



Foto: Herminio Souza Rocha

Figura 4: Muda de bananeira produzida por micropropagação vegetal, plenamente aclimatizada e pronta para o plantio direto no campo

Plantio das mudas em campo

O plantio das mudas com as dimensões observadas na Figura 4 deve ser realizado em sulcos com profundidade de 40 cm, contendo adubo orgânico na fundação (20L de esterco de curral curtido ou 2-3 L de esterco de aviário curtido), além de uma suplementação à base de fósforo, em conformidade com as exigências do solo (Figura 3).



Foto: Geraldo Fernandes

Figura 5: Imagem de plantio de área de bananeiras com mudas micropropagadas, previamente sulcada a 40 cm de profundidade

A área deve preferencialmente ser provida de sistema de irrigação por microaspersão, permitindo às mudas imediato desenvolvimento por meio do abundante sistema radicular já existente. Caso não haja sistema de irrigação, o mais correto é planejar o plantio para o início da estação das águas, quando se diminui o risco de perdas por seca.

Existem mais de 40 espécies vegetais hospedeiras do vírus do mosaico do pepino e que se comportam como plantas competidoras, como é o caso de *Commelina* sp e *Cucumis anguria*, dentre tantas outras espécies da família das cucurbitáceas.

O adequado manejo das mudas micropropagadas deve ser observado de forma a evitar perdas e desuniformidades no plantio.